

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 369 284 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.01.2014 Patentblatt 2014/04

(51) Int Cl.:
F28B 1/06 (2006.01)
F28F 3/02 (2006.01)
D06F 58/24 (2006.01)

F28F 1/12 (2006.01)
F28D 1/053 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.09.2011 Patentblatt 2011/39

(21) Anmeldenummer: 11159327.3

(22) Anmeldetag: 23.03.2011

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 23.03.2010 DE 202010000441 U

(71) Anmelder: **AKG-Thermotechnik GmbH & Co.KG
34369 Hofgeismar (DE)**

(72) Erfinder: **Kozica, Michael
34376, Immenhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(54) Wärmetauscher, insbesondere eines Kondensations-Wäschetrockners

(57) Ein Wärmetauscher (1, 27), insbesondere Wärmetauscher eines Kondensations-Wäschetrockners, weist einen Wärmetauscherblock (10) auf, bestehend aus mehreren, eine Kühlluftfläche bildende, metallenen Lamellenschichten (3, 25, 25a, 25b) zur Durchleitung trockener Kühlluft in einer Kühlluftströmungsrichtung (KL), wobei zwischen jeder der Lamellenschichten (3, 25, 25a, 25b) mindestens ein eine Prozeßluftfläche bildendes Rohr (2, 24) zur Durchleitung feuchter Prozeßluft in einer Prozeßluftströmungsrichtung (PL) angeordnet

ist, wobei stirnseitige Enden (16) der Rohre (2, 24) sich über den Rand der Lamellenschichten (3, 25, 25a, 25b) hinaus erstrecken und in einen jeweiligen Halterrahmen (4) hineinragen und mit diesem verklebt sind, wobei auf der jeweiliger Oberseite und Unterseite der Rohre (2, 24) jeweils eine Lamellenschicht (3, 25, 25a, 25b) befestigt ist, wobei das Verhältnis zwischen der Kühlluftfläche und der Prozeßluftfläche größer oder gleich 7,0 ist. Des Weiteren wird ein Kondensation-Wäschetrockner beschrieben.

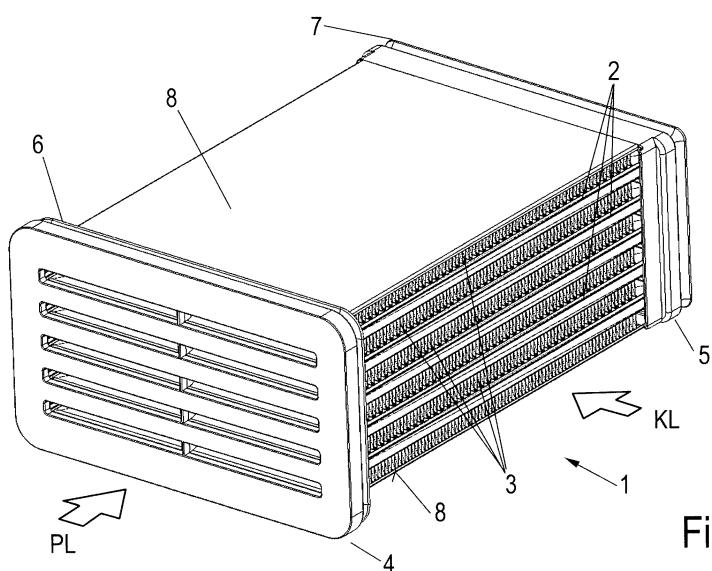


Fig. 1



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 9327

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 359 358 A1 (SHOWA ALUMINIUM CO LTD [JP]) 21. März 1990 (1990-03-21)	1-5	INV. F28B1/06
Y	* Anspruch 4; Abbildung 1 *	6-14	F28F1/12 F28F3/02
Y	DE 10 2005 013051 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 21. September 2006 (2006-09-21) * Absatz [0001]; Abbildungen 1,2 * * Absatz [0020] * * Absatz [0026] *	14	F28D1/053 D06F58/24
Y	US 2007/144714 A1 (YABE TAKASHI [JP] ET AL) 28. Juni 2007 (2007-06-28) * Absatz [0034]; Abbildung 3 *	6	
Y	JP H06 241678 A (HITACHI LTD; SHOWA ALUMINUM CORP) 2. September 1994 (1994-09-02) * Absatz [0015]; Abbildung 5 *	7	
Y	DE 37 28 303 A1 (SÜEDDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]; GOERLICH KUNSTSTOFFVERARBEITUNG [DE]) 16. März 1989 (1989-03-16) * Spalte 5, Zeile 42 - Zeile 45 * * Spalte 6, Zeile 2 - Zeile 3; Abbildung 5 *	8-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F28B F28F F28D D06F
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 17. Dezember 2013	Prüfer Vesselinov, Vladimir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 15 9327

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikamente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-12-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0359358	A1	21-03-1990	AT AU AU CA DE DE EP EP KR	136639 T 618840 B2 4091589 A 1334796 C 68926202 D1 68926202 T3 0359358 A1 0448183 A2 184854 B1		15-04-1996 09-01-1992 22-03-1990 21-03-1995 15-05-1996 16-05-2002 21-03-1990 25-09-1991 01-05-1999
DE 102005013051	A1	21-09-2006	DE DE EP US WO	102005013051 A1 202006021101 U1 1871945 A1 2008189973 A1 2006097369 A1		21-09-2006 04-02-2013 02-01-2008 14-08-2008 21-09-2006
US 2007144714	A1	28-06-2007	CN JP US	1991286 A 2007178015 A 2007144714 A1		04-07-2007 12-07-2007 28-06-2007
JP H06241678	A	02-09-1994	KEINE			
DE 3728303	A1	16-03-1989	DE EP	3728303 A1 0305702 A1		16-03-1989 08-03-1989